QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

De la disposition du tissu cellulaire dans l'intérieur et dans les intervalles des muscles.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Quels sont les caractères anatomiques, les signes et le traitement des luxations fémoro-tibiales latérales ?

SCIENCES MÉDICALES.

Des lésions anatomiques des membranes séreuses comparées à celles des membranes muqueuses.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Quelle est la nature des sucs huileux ? Dans quel état se trouvent-ils dans les plantes ? Quels sont les procédés généraux employés à leur extraction ?

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER LE 1er JUIN 1841 ;

PAR

Félix Duranty,

de Marseille (Bouches-du-Rhône) ;

Ex-Chirurgien interne à l'Hôtel-Dieu de Marseille, Chirurgien Sous-Aide-Major; décoré d'une médaille à l'occasion des épidémies de choléra qui ont régné à Marseille.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

« Si l'on s'expose à perdre ses peines, ce doit être au moins en s'occupant d'un objet utile, afin que la bonne volonté serve d'excuse, et que les efforts infructueux paraissent encore dignes d'estime. »

Lordat, *Conseils sur la physiologie.*



MONTPELLIER,

Imprimerie de Veuve Ricard, née Grand, Place d'Encivade. 3.

1841.

FACULTÉ DE MÉDECINE

DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES ❄, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET ❄ ✠.	*Clinique médicale.*
LORDAT ❄.	*Physiologie.*
DELILE ❄.	*Botanique.*
LALLEMAND ❄.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL ❄.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL O. ❄.	*Anatomie.*
DELMAS ❄, Présid.	*Acconchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH ❄.	*Pathologie médicale.*
SERRE ❄.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD ❄, Exam.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR ✠.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
BOUISSON.	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire. M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE ❄.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
BERTIN, Exam.
BATIGNE.
BERTRAND.
DELMAS Fils.
VAILHÉ.
BROUSSONNET Fils, Exam.
TOUCHY.

MM. JAUMES.
POUJOL.
TRINQUIER.
LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
FRANC.
JALAGUIER.
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

à M. Sue,

Docteur en Médecine, Médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Marseille, Professeur de thérapeutique à l'École secondaire de Médecine de la même ville; ex-Médecin des Dispensaires, et Membre de la Société royale de Médecine de Marseille, etc.

Vous n'avez cessé de me donner des témoignages d'amitié, tous les jours de ma vie seront consacrés à vous en exprimer ma reconnaissance.

F. DURANTY.

A

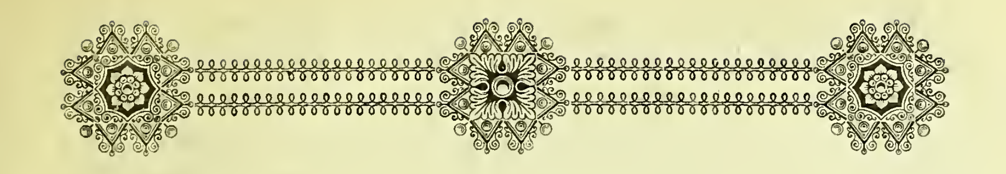
TOUS MES PARENTS.

Amour, reconnaissance, dévouement.

A MES AMIS.

Amitié inaltérable.

F. DURANTY.



ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

—

De la disposition du tissu cellulaire dans l'intérieur et dans les intervalles des muscles.

Hormis trois membranes qui sont la peau, les membranes muqueuses et les séreuses, dont le tissu cellulaire, suivant la judicieuse remarque de Bichat, ne tapisse pas la surface libre, tous les organes du corps humain sont, comme l'a dit fort heureusement Bordeu, plongés dans une atmosphère particulière de ce tissu. Non-seulement il les revêt à l'extérieur et les isole les uns des autres, mais il pénètre encore dans leur intimité, et sépare entre elles toutes les parties dont ils sont composés. Il s'introduit dans le foie, et isole toutes les granulations de cet organe. Dans le poumon, il s'interpose entre chacune des innombrables cellules dont ce viscère est composé.

Cette disposition du tissu cellulaire assure l'indépendance des organes, et s'il devient quelquefois une voie de transmission de la maladie d'un organe à un autre organe, il devient aussi le plus souvent une barrière infranchissable.

Mais c'est surtout dans les organes du mouvement, dans les muscles, que le tissu cellulaire abonde : tous les muscles sont isolés, parce que chaque muscle a une action particulière, parce que chacun jouit et doit jouir d'une contraction indépendante de celle des autres, et que, si cet isolement n'existait pas, il arriverait qu'un muscle en entraînerait un autre dans sa contraction. Mais ce n'est pas seulement à l'extérieur des muscles que ce tissu existe; comme dans tous les organes, il s'introduit dans leur tissu. Nous pouvons dès ce moment considérer un muscle comme une réunion de muscles plus petits, séparés les uns des autres par du tissu cellulaire. Chacun de ces muscles s'appelle faisceau; enfin, chacun de ces faisceaux dont la contraction est tantôt isolée, mais le plus souvent simultanée, chacun de ces faisceaux, dis-je, se compose d'une multitude d'autres petits muscles isolés dont chacun constitue une fibre musculaire. Chaque fibre musculaire est isolée par le tissu cellulaire de la fibre musculaire voisine, mais leur union par l'intermédiaire de ce tissu est intime.

Ces considérations générales une fois établies, reprenons notre sujet de plus haut, et donnons quelques détails sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie du tissu cellulaire considéré : 1° à l'extérieur; 2° à l'intérieur des muscles.

A. 1° *Du tissu cellulaire extérieur aux muscles.* — Bichat a établi une grande division des muscles de la vie animale et de la vie organique. Les premiers sont soumis à l'empire de la volonté; les seconds en sont indépendants. Le tissu cellulaire varie dans ces deux ordres d'organes; il est beaucoup plus abondant autour des muscles dépendants de la volonté, parce que leur contraction devant être beaucoup plus énergique, un isolement plus complet était nécessaire.

Il n'existe pas d'organes autour desquels le tissu cellulaire soit proportionnellement plus abondant qu'autour des muscles : tantôt lâche et disposé suivant la longueur dans les muscles longs, par exemple, au bras, à la cuisse, à la jambe, ce tissu se réunit quelquefois en couches plus ou moins épaisses, plus ou moins extensibles, membraniformes : c'est ordinairement autour des muscles plats que cette disposition existe. Facile à isoler dans le premier cas, il adhère singulièrement au muscle dans le deuxième; cette couche a, dans ce dernier cas, l'apparence

membraneuse, mais l'insufflation et l'infiltration démontrent une structure contraire.

S'interposant quelquefois entre les fibres d'un muscle, le tissu cellulaire le divise en plusieurs faisceaux : cette disposition a lieu dans la ligne cellulaire qui sépare la portion claviculaire de la portion sternale du grand pectoral, la longue portion du biceps de la courte; elle est surtout très-remarquable entre les tendons du long dorsal et du sacro-lombaire. Le tissu cellulaire devient aussi très-abondant dans les muscles entre lesquels doivent passer des artères et des nerfs, et forme à ces derniers organes des enveloppes destinées à les défendre des contractions musculaires.

Les muscles qui, proportionnellement, sont les moins pourvus de tissu cellulaire, sont ceux des gouttières vertébrales ; il est difficile d'isoler, sans les léser, les faisceaux de ces muscles les uns des autres, et il est rare qu'ils se chargent de graisse dans cette partie.

C'est ordinairement autour des muscles longs que le tissu cellulaire présente beaucoup de graisse ; mais cela varie suivant le développement des muscles. En général, les endroits où il est le plus abondant sont ceux dans lesquels les muscles se séparent pour laisser entre eux de larges intervalles (creux poplité, région axillaire) ; il abonde aussi à la surface des muscles larges qui correspond à des viscères : ainsi à la surface des muscles psoas, iliaque, dans l'intérieur du bassin, etc.

Physiologie. — J'ai déjà mentionné les fonctions de ce tissu ; le but final, c'est l'isolement, et de l'isolement découlent toutes les autres fonctions ; il fixe également les muscles dans leur position ; et lorsqu'il s'interpose entre eux et les viscères importants, il préserve ces derniers des lésions qui pourraient résulter des contractions trop violentes et trop soudaines.

Pathologie. — La disposition du tissu cellulaire intermusculaire donne lieu quelquefois à des accidents graves : lorsqu'une suppuration profonde s'empare d'une partie, le plus souvent le tissu cellulaire s'organise à l'entour ; les cellules se distendent, se rapprochent, se recouvrent d'une membrane particulière, et forment une poche dans laquelle séjourne le pus ; mais lorsque cette organisation n'a pas lieu, le pus distend peu à peu toutes les cellules qu'il rencontre, et fuse, comme on le dit,

entre les muscles en les décollant. Le pus se fraie toujours un chemin à travers les parties les moins résistantes , et comme il ne rencontre que des aponévroses ou du tissu cellulaire , c'est ordinairement à travers ce dernier qu'il chemine.

La marche des abcès par congestion nous offre un exemple remarquable de ces fusées purulentes : lorsque la source du pus a été tarie, et que la fusée purulente qui le contenait a été évacuée, il est toujours fort difficile d'en obtenir le recollement des parois, parce que, la reproduction du tissu cellulaire étant impossible, ce n'est qu'au moyen des adhérences que le recollement peut se faire ; et les adhérences unissant entre elles d'une manière très-solide des parties qui ne devaient l'être que lâchement, on conçoit quelle gêne il doit en résulter pour la fonction : ce fait pathologique s'accorde avec ce que nous avons dit sur l'isolement des muscles.

Le danger des adhérences varie suivant la région. Pour nous en donner une idée, considérons celui qui existe quand il s'établit des adhérences dans le tissu qui sépare le pharynx de la colonne vertébrale. Les muscles constricteurs ne jouissant plus de leur contraction, la déglutition devient impossible. Je crois que, dans plusieurs cas de rétraction permanente des muscles, le tissu cellulaire joue le principal rôle pathologique.

Lorsque l'inflammation a son siége dans le tissu cellulaire lui-même, la mortification s'en est bientôt emparée, et l'on voit, en donnant issue au pus, ce liquide entraîner au dehors des fragments de tissu cellulaire plus ou moins étendus et frappés de mort.

Quant au tissu cellulaire extérieur aux muscles de la vie organique, il existe sous forme de lames très-minces qui séparent, d'une part, la séreuse du muscle, comme on le voit au cœur, à l'estomac ; d'autre part, la membrane musculeuse est séparée de la sous-jacente encore par l'intermédiaire de ce tissu.

A. 2° *Du tissu cellulaire dans l'intérieur des muscles.* — Nous avons déjà considéré un muscle comme composé d'une innombrable quantité d'autres, séparés chacun par une couche de tissu cellulaire. Bichat considère ce tissu comme formant aux muscles une série d'enveloppes suc-

cessivement décroissantes, destinées à favoriser le mouvement des fibres musculaires, soit par la sérosité des cellules, soit par la graisse qu'elles contiennent.

Dans le système musculaire de la vie animale ou de relation, le tissu cellulaire varie dans chaque muscle. Il en est certains, tels, par exemple, que les muscles penniformes, extenseur propre du gros orteil, etc., où ce tissu est plus abondant que dans les autres; dans les muscles de la langue, il est graisseux, huileux et abondant.

Dans les muscles de la vie organique, ce tissu existe aussi en plus grande quantité dans certains organes que dans d'autres : ainsi il est plus marqué dans le cœur que dans les muscles des organes de la digestion; il abonde dans les muscles urinaires, tandis que l'utérus n'en présente presque pas.

Le tissu cellulaire, dans les muscles, sert à fixer les unes aux autres chacune de leurs fibres; il s'étend et se raccourcit avec elles. Leurs mouvements deviennent irréguliers lorsqu'on les en prive, comme l'a remarqué Bichat. Cet auteur a, sur un animal vivant, divisé un muscle en plusieurs faisceaux, et les faisceaux irrités se contractaient isolément; tandis qu'une seule fibre irritée, lorsque le muscle était sain, suffisait pour déterminer un mouvement de contraction de la totalité du muscle.

La graisse existe quelquefois en si grande quantité dans le tissu cellulaire intérieur au muscle, que les fibres semblent toutes remplacées par ce produit. Mais il ne faut pas confondre cet état avec celui qui dépend de la coloration en jaune des fibres musculaires, coloration produite par l'absence de la matière colorante du sang.

SCIENCES CHIRURGICALES.

—

Quels sont les caractères anatomiques, les signes et le traitement des luxations fémoro-tibiales latérales ?

L'articulation fémoro-tibiale est une des plus compliquées de l'économie; elle est constituée par les deux condyles du fémur, disposés en trochlée, et les deux tubérosités du tibia : c'est un ginglyme angulaire imparfait. Sur ces surfaces articulaires se trouve un cartilage élastique d'égale épaisseur partout. Les moyens d'union sont une capsule fibreuse mal décrite par les anciens anatomistes, deux ligaments latéraux et deux ligaments croisés, puissance qui, établissant une espèce de continuité entre les surfaces articulaires, donne un point de contact entre ce ginglyme et les amphiarthroses. On trouve encore, dans l'intérieur de l'articulation, les deux fibro-cartilages à structure si admirable, disposés pour augmenter la profondeur des surfaces du tibia, et qui ressemblent en tout point au ligament interne de l'articulation temporo-maxillaire. Autour de tous ces organes se déploie une synoviale la plus compliquée, la plus étendue de l'économie, offrant, dans ses replis, des amas de graisse dits ligaments adipeux.

La largeur des surfaces articulaires, la force et la multiplicité des moyens de symphyse, ont fait croire à l'impossibilité des luxations du genou ; cependant des cas bien exacts ont été observés, et ont démontré qu'elle pouvait avoir lieu, comme dans tous les ginglymes angulaires, dans les quatre sens opposés.

Nous ne dirons rien des luxations antérieures et postérieures, les luxations latérales étant seules l'objet de notre question.

Ces luxations peuvent être *complètes* ou *incomplètes*, *externes* ou *internes*.

DES LUXATIONS COMPLÈTES.

On ne peut s'expliquer le déplacement complet de surfaces articulaires aussi étendues et aussi solidement unies , sans la dilacération des ligaments, des tendons et de toutes les parties molles qui entourent l'articulation.

Velpeau dit qu'il n'a trouvé nulle part d'observations authentiques de cette luxation (dict. en 21 vol., tom. XIV, luxat. du genou). D'après cet auteur , Boyer et A. Cooper se seraient mépris en rapportant, comme une luxation latérale interne, l'observation consignée dans le traité de chirurgie de Lamotte sous le nom de *dislocation du genou* ; ils n'auraient point reconnu là une luxation postérieure.

Un praticien appelé à donner ses soins pour un cas de luxation latérale complète, n'hésitera pas à pratiquer sur-le-champ l'amputation.

DES LUXATIONS INCOMPLÈTES.

CAUSES. — Elles peuvent être déterminantes ou prédisposantes. On a mis au nombre des causes déterminantes toutes les violences extérieures qui agissent en donnant une forte impulsion à la jambe , la cuisse étant solidement fixée ou réciproquement ; mais, dans des cas très-rares , la force pourra être appliquée sur chaque fraction du membre inférieur, et agir en sens inverse. C'est ainsi que se produisit la luxation observée par Boyer : l'individu qui en est le sujet faisait tourner la roue d'une grue; en mettant alternativement les pieds dans les chevilles dont un des côtés de cette roue est garni , le pied droit lui ayant glissé , la jambe se trouva engagée entre deux chevilles , et fut portée en dedans par le mouvement rétrograde de la roue , tandis que le poids du corps entraîna la cuisse en sens contraire. (Boyer , page 368 , tome IV.)

Causes prédisposantes. — Nous rangerons parmi ces causes, l'usure des surfaces articulaires, l'affaiblissement des ligaments et des parties

fibreuses qui entourent l'articulation, etc. : dans ces derniers cas, la luxation se produit à la longue et d'une manière insensible.

Les luxations purement latérales sont très-rares; elles se rencontrent moins fréquemment que les luxations complètes dans le sens antéro-postérieur : le plus souvent, comme l'a fait remarquer A. Cooper, il y a un état mixte ; le tibia a éprouvé un mouvement de torsion sur le fémur, par lequel le condyle de ce dernier est, par rapport au tibia, porté presque autant en arrière qu'en dehors et en dedans. (A. Cooper, œuvr. chirurg.)

Les luxations latérales peuvent être externes ou internes.

Dans la luxation en dehors, la tubérosité externe du tibia abandonne le condyle du fémur correspondant, et se place en dehors de lui; mais la tubérosité interne du tibia est reçue sous le condyle externe du fémur, en laissant en dedans le condyle interne de ce dernier os.

Dans la luxation en dedans, ce sera l'opposé.

DIAGNOSTIC. — Il est ordinairement des plus faciles. En effet, il semble presque impossible de ne point reconnaître cette luxation à la vue de la saillie considérable formée d'un côté par la tubérosité du tibia, et de l'autre par le condyle du fémur ; cependant on a pu s'y méprendre : on a vu, par exemple, une fracture de l'extrémité inférieure du fémur faire croire à une luxation.

PRONOSTIC. — La gravité du pronostic variera suivant les désordres qui accompagneront le déplacement et les symptômes inflammatoires qu'il suscitera ; mais il n'est pas aussi fâcheux qu'on pourrait le croire : la science possède déjà un assez grand nombre d'observations où la guérison ne s'est pas fait attendre. Je n'en ai trouvé qu'une, qui appartient à M. le baron Larrey, où la gravité des désordres a forcé le chirurgien a avoir recours à l'amputation.

Réduction. — Le bassin et la cuisse préalablement fixés, des aides font l'extension sur la jambe, en ayant soin de tirer le membre dans le sens de la luxation ; tandis que le chirurgien, appuyant d'une main sur la tubérosité du tibia, et de l'autre sur les condyles du fémur, fait la coaptation.

TRAITEMENT. — Combattre les symptômes inflammatoires, et em-

pêcher la reproduction du déplacement, telles sont les indications à remplir. Dans ce but, on aura recours aux évacuations sanguines générales et locales ; on pourra encore, si l'inflammation est très-intense, tenter un moyen qui combat d'une manière énergique les symptômes inflammatoires, et qui a l'avantage de ne point affaiblir le malade : je veux parler des irrigations d'eau froide.

Après avoir rempli cette première indication, on satisfera à la deuxième en plaçant le membre dans un appareil à fracture qui assurera l'immobilité complète de l'articulation; mais on ne devra point négliger, dès que la douleur et la tuméfaction auront disparu, de faire exécuter tous les jours quelques mouvements à l'articulation, de peur qu'un repos trop continu ne détermine l'ankylose.

LUXATION DES FIBRO-CARTILAGES SEMI-LUNAIRES.

Ce genre de déplacement est très-peu connu, surtout sous le rapport anatomique. Le docteur Hay est le premier qui en ait publié une observation sous le nom de *luxation interne du genou*. (Pract. obs., 1814, pag. 332.) Mais A. Cooper est le seul qui en ait donné une description exacte dans un article de ses œuvres chirurgicales intitulé : *luxation incomplète de l'extrémité inférieure du fémur sur les cartilages semi-lunaires.*

Cette luxation survient ordinairement chez des individus dont les ligaments sont relâchés au point de permettre le glissement des cartilages articulaires sur la surface semi-lunaire du tibia ; le déplacement s'opère dans un mouvement brusque de rotation sur le pied ou de la jambe sur son axe, qu'on soit debout ou couché. Une douleur très-aiguë se fait sentir au moment de l'accident; elle se renouvelle quand on veut compléter l'extension du membre ; elle disparaît, au contraire, pendant le repos.

Pour la réduction, on a conseillé des mouvements d'extension et de flexion forcés. La luxation réduite, il suffit de soutenir l'articulation avec une genouillère.

SCIENCES MÉDICALES.

Des lésions anatomiques des membranes séreuses comparées à celles des membranes muqueuses.

La question, telle qu'elle est ici posée, nous paraît bien plus simple et moins compliquée qu'on ne le croirait au premier abord : en effet, les opinions de quelques auteurs systématiques modernes qui ont surtout voulu trouver, dans les lésions des muqueuses, le siége si ce n'est de toutes, du moins de presque toutes les maladies, ces opinions, dis-je, sembleraient devoir nous conduire à de longues recherches pour en apprécier la valeur; mais nous croirions nous éloigner de notre sujet, si nous nous écartions des faits pathologiques sensibles à l'autopsie. Nous nous contenterons donc d'examiner les lésions anatomiques : premièrement dans les membranes séreuses, deuxièmement dans les membranes muqueuses; nous mettrons ensuite en parallèle celles qui présentent des analogies, et nous mentionnerons celles qui sont particulières à l'un ou à l'autre de ces tissus.

Mais avant de commencer notre travail, nous croyons nécessaire de jeter un coup d'œil sur quelques points de l'anatomie de texture de ces deux membranes, persuadé que nous sommes que c'est surtout la connaissance de leur composition intime qui doit nous conduire à une bonne appréciation de leurs lésions anatomiques; j'aurai soin de mentionner, en passant, les particularités anatomiques analogues, et celles qui sont propres aux deux membranes.

1° *Conformation et disposition.* — Il n'existe pas la moindre analogie de conformation entre les muqueuses et les séreuses : les premières ne sont, à proprement parler, que des membranes tégumentaires internes,

ayant au-dedans une analogie de fonction très-remarquable avec la peau ; tandis que les séreuses en général sont des sacs fermés de toute part, inaccessibles à l'air, ayant une surface libre partout en contact avec elle-même, et destinée à faciliter les mouvements des organes qu'elles enveloppent de toute part.

Couleur. — Les séreuses présentent une couleur blanc rosé, peu transparente ; leur surface libre est luisante, continuellement humectée par de la sérosité ; leur couleur ne varie pas et est à peu près la même dans toutes.

La couleur des membranes muqueuses, au contraire, varie ; il en est certaines, telles que la muqueuse gastrique, auxquelles il est difficile d'assurer une couleur normale, non-seulement à cause des traces d'inflammation qu'elles présentent presque toujours, mais parce que l'incubation, la présence des sucs gastriques peuvent la faire passer par une foule de nuances diverses ; en général, c'est la plus pâle des muqueuses. La coloration imprimée à ces membranes par la présence des liquides avec lesquels elles sont en contact varie dans presque tous les points de leur étendue. Quoi qu'il en soit, la couleur normale des membranes est rougeâtre, parsemée de petits points noirs et de petits vaisseaux rouges, en arcades, sensibles à l'œil.

Consistance. — Les muqueuses sont beaucoup plus consistantes que les séreuses : celles-ci ont plus de consistance que le tissu cellulaire réduit en plaque aussi mince qu'elles.

Structure. — La structure des membranes séreuses est excessivement simple ; le tissu cellulaire semble jouer le principal rôle dans sa composition ; il s'aplatit et se développe en plaques très-minces qui adhèrent d'une part aux organes, et de l'autre aux parties extérieures de ces organes les plus rapprochées d'eux. Les vaisseaux sanguins y sont peu développés, mais sont susceptibles, dans les congestions sanguines, d'acquérir un grand développement.

Structure des muqueuses. — Ici il y a une bien plus grande complication, et cette complication est en harmonie avec leurs usages ; la membrane consiste, dans la plus grande partie de son étendue, dans un tissu spongieux, cellulaire, mou et peu élastique, d'une nature particulière,

analogue à la partie constituante de la peau qui a reçu le nom de corps muqueux ; enfin, pour compléter l'analogie avec la peau, on observe, dans presque toutes les muqueuses, un épiderme qui prend ici le nom d'épithélium ; entre le corps muqueux et l'épithélium se trouvent les organes sécréteurs qui, selon leur forme, leur disposition et leur structure, portent le nom de glandules ou de follicules isolés ou agminés. L'innervation est très-puissante dans cette membrane ; elle est couverte d'une multitude de papilles et de villosités auxquelles aboutit un filament nerveux. Enfin, le système absorbant est très-développé dans les membranes muqueuses, d'où la fréquence et la prédilection des ulcères pour cette membrane.

DES LÉSIONS ANATOMIQUES DES MEMBRANES SÉREUSES.

Je divise les lésions en plusieurs classes : 1° lésions anatomiques produites par des instruments vulnérants (lésions traumatiques) ; 2° produites par l'inflammation ; 3° dégénérescences.

1° *Solutions de continuité.* — Je ne sais si, en considérant attentivement ce qu'on entend en général par lésions anatomiques, c'est-à-dire les changements de tissu produits dans un organe par un travail pathologique quelconque ; je ne sais, dis-je, si je devrais mettre les lésions de continuité dans ma question ; cependant, comme il y a affection de tissu percevable à la vue, j'en dirai quelques mots : ces lésions sont toujours extrêmement graves, à cause de la susceptibilité qu'ont ces membranes pour l'inflammation ; l'entrée de l'air, l'action des agents extérieurs, et, en outre, la grande surface mise à découvert par une plaie quelque peu étendue qu'elle soit, sont des circonstances très-favorables au développement de cette affection. Mais je crois qu'on a trop exagéré la fréquence des péritonites traumatiques, et le danger des plaies pénétrantes des articulations.

2° *Lésions anatomiques produites par l'inflammation.* — Deux sortes de lésions en sont le résultat : 1° lésion de tissu ; 2° lésion de sécrétion.

1° *Lésions anatomiques de tissu.* — L'inflammation aiguë des séreuses

a pour effet immédiat le changement de couleur : la membrane, de blanche qu'elle était, est devenue rouge, et le tissu cellulaire extérieur devient plus vasculaire si l'inflammation est peu avancée; si elle l'est beaucoup, au contraire, les vaisseaux de la membrane se gonflent, et, d'après certains auteurs, il s'en développe de nouveaux : on les aperçoit parfaitement dans toutes leurs ramifications ; le sang s'extravase ; la membrane est couverte d'une couleur rouge très-marquée. Si l'inflammation a été prolongée plus long-temps, on trouve la membrane épaissie et ayant perdu sa transparence ; sa trame devient d'un blanc mat, couvert de marbrures rouges. Cependant cette altération n'a pas toujours son siége dans la membrane, mais, le plus souvent, dans le tissu cellulaire sous-jacent.

Lésions de sécrétion. — Dans l'état normal, on trouve dans les membranes séreuses une proportion plus ou moins considérable de liquide. Lorsque ces membranes sont irritées, le liquide s'épanche en plus grande quantité : on l'y rencontre tantôt limpide, tantôt sanguinolent, tantôt sous la forme d'un fluide lactescent contenant des flocons albumineux et fibrineux.

D'autres lésions anatomiques sont produites par des altérations combinées de tissu et de sécrétion.

Fausses membranes. — Quoiqu'elles ne soient pas particulières aux séreuses, elles y sont plus communes que partout ailleurs; toutes peuvent en être affectées : elles résultent d'une organisation en membrane du produit sécrété à la surface des séreuses enflammées. L'opinion des auteurs a varié sur la formation de ces fausses membranes; mais on s'accorde généralement à la comparer à ce qui se passe entre les lèvres d'une plaie enflammée ; elles sont, dit-on, le produit d'un épanchement de lymphe plastique. L'observation a démontre qu'elles se formaient d'abord en gouttelettes qui se rencontrent et s'étendent dans tous les sens : le premier effet des fausses membranes, c'est de réunir les parties séparées, d'où la production des adhérences. Quelquefois ces produits pathologiques sont disposés en plaques villeuses, aréolaires, qui ressemblent assez à l'intérieur du bonnet des ruminants : c'est surtout dans le péricarde et à la surface du cœur que s'observe cette lésion anatomique; elle constitue alors ce que

les anciens désignaient sous le nom de cœur poilu. Mais, le plus souvent, ces fausses membranes sont blanches, épaisses et pulpeuses, et assez faciles à être résorbées.

Adhérences. — Comme nous l'avons déjà mentionné, les adhérences sont le résultat des fausses membranes : de même que les gouttelettes se sont rencontrées de chaque côté pour constituer la fausse membrane, de même elles vont d'une surface à l'autre se réunir, et constituer l'agglutination couenneuse ou gélatineuse des auteurs. Les adhérences proprement dites sont le résultat de l'absorption d'une partie de cette matière organisable ; elles sont produites par les filaments blanchâtres qui vont de l'une à l'autre des membranes, et constituées par du tissu cellulaire au centre duquel rampent des vaisseaux rameux.

Dégénérescences. — Elles sont peu nombreuses : des plaques fibreuses, cartilagineuses, fibro-cartilagineuses et osseuses, se développent quelquefois dans leur épaisseur.

DES LÉSIONS ANATOMIQUES DES MEMBRANES MUQUEUSES.

Je n'entrerai pas dans de plus longs détails, que je ne l'ai déjà fait, sur la disposition et l'importance du système muqueux dans l'économie.

Je crois qu'il est bien difficile de faire une bonne classification des lésions anatomiques de ces membranes ; ces altérations sont toujours le résultat d'une maladie, et nous ne pouvons pas les classifier par les maladies qui les ont produites, parce que les mêmes altérations se rencontrent quelquefois dans des maladies bien diverses. Cruveilhier a émis, au commencement de son anatomie pathologique, un principe fondamental qu'il ne faut jamais perdre de vue : c'est que toute altération organique qu'on ne rencontre pas constamment à la suite d'une maladie, ne peut être considérée comme faisant une partie essentielle de cette maladie. Je diviserai ces lésions, comme l'a fait M. Andral : 1° congestions sanguines (hypérémie) ; 2° lésions de nutrition (ulcérations) ; 3° lésions de sécrétion : j'ajouterai, enfin, une quatrième partie pour les dégénérescences.

Un mot sur chacune de ces lésions.

1° L'hypérémie consiste dans un arrêt de la circulation ; le sang engorge les vaisseaux capillaires ; la couleur des membranes devient rouge, rouge vultueuse, violacée ; 2° les ulcérations des membranes muqueuses dépendent d'une augmentation d'activité dans l'absorption interstitielle de ces membranes ; l'inflammation les précède presque toujours ; elle est alors sous la forme de plaques rouges isolées, de petites élévations blanchâtres à leur centre, isolées ou confluentes. L'ulcération commence au centre de ces parties, elle s'étend ensuite progressivement; on en a distingué cinq formes différentes : 1° forme granuleuse et gauffrée ; elle ressemble à des gauffres, suivant la comparaison de Cruveilhier; elle a lieu le plus souvent sur les follicules agminés de Peyer ; 2° forme pustuleuse ; elle est analogue à la pustule syphilitique ; 3° forme ulcéreuse ; elle ressemble aux ulcères ordinaires, le fond en est garni de petits bourgeons charnus ; 4° forme gangréneuse ; 5° forme pseudo-membraneuse.

Lésions de sécrétion. — D'après la remarque de Sir E. Home, les membranes muqueuses, pour si peu qu'elles soient enflammées, sécrètent un liquide auquel il a donné le nom de puriforme; il a observé que ce liquide n'était autre chose qu'une transformation de mucus (coryza, angine, etc.) qui, d'épais qu'il était, devient limpide et filant, contenant des globules de pus blanchâtres; les altérations des muqueuses qui donnent lieu à ce produit ne sont pas sensibles à la vue; on y aperçoit à peine une légère rougeur, comme dans certains cas de gonorrhée.

Dégénérescences. — Les membranes muqueuses sont sujettes aux diverses formes de production accidentelle; elles deviennent quelquefois plus ou moins parfaitement cartilagineuses. On a observé des kystes séreux dans leur épaisseur; on y trouve des productions cornées, des tumeurs graisseuses, beaucoup de tumeurs érectiles. Le tubercule s'y développe, et le cancer semble avoir une prédilection pour elle. A l'autopsie, on peut rencontrer dans les membranes muqueuses certaines lésions qui ne sont pas le produit d'altérations pathologiques. Si on fait manger un lapin et qu'on le tue lorsque la digestion est commencée; si, quelques heures après, on examine la muqueuse de l'estomac, on la trouvera singulièrement ramollie à la grande tubérosité. On a encore trouvé l'estomac perforé chez certains sup-

pliciés ou chez des suicidés : ces lésions sont purement cadavériques ; elles sont produites par l'action corrosive du suc gastrique.

Parallèle. — Les différences de structure entre les séreuses et les muqueuses expliquent les différences qui existent entre leurs lésions pathologiques. Il y a cependant quelques points d'analogie que je dois indiquer.

Ces deux membranes sont sujettes à presque toutes les mêmes maladies; mais ces dernières laissent sur les unes et les autres des altérations qui, se ressemblant quelquefois, varient le plus souvent. Les solutions de continuité sont plus graves sur les séreuses que sur les muqueuses, à cause de la disposition de ces membranes et de leur tendance à l'inflammation traumatique. Les muqueuses ont une force plastique bien plus considérable que les séreuses ; aussi la réunion de leurs plaies se fait-elle bien plus vite.

L'inflammation, plus fréquente sur les muqueuses que sur les séreuses, n'acquiert jamais sur les premières l'intensité qu'elle peut acquérir sur les autres. Sur l'une et l'autre, elle développe des fausses membranes et des adhérences ; mais c'est surtout sur les dernières qu'elle se termine ainsi ; tandis que c'est la terminaison la moins fréquente sur les premières : elle n'a lieu que dans des cas exceptionnels, tels que le croup. Sur les membranes séreuses, les adhérences n'offrent pas, à proprement parler, de la gravité ; on est quelquefois obligé de les développer artificiellement, par exemple, dans la tunique vaginale, lors de l'opération de l'hydrocèle ; tandis que c'est un accident excessivement grave dans les membranes muqueuses : la mort est la suite de l'organisation de la fausse membrane dans le croup. Enfin, le peu de vascularité des séreuses explique pourquoi les lésions de nutrition y sont si rares, tandis que les muqueuses en sont presque toujours le siége.

SCIENCES ACCESSOIRES.

—

Quelle est la nature des sucs huileux ? Dans quel état se trouvent-ils dans les plantes ? Quels sont les procédés généraux employés à leur extraction ?

Les sucs huileux sont des produits végétaux plus ou moins visqueux, toujours riches en carbone, en oxigène et en hydrogène. Ces produits, d'après MM. Chevreul et Braconnot, doivent leurs principales propriétés aux mélanges de deux principes immédiats, qui sont la stéarine (στεαρ, suif) et l'oléine (*oleum*, huile).

Les sucs huileux ne se dissolvent point dans l'eau ; ils surnagent à la surface du liquide : l'alcool en dissout une très-petite quantité à chaud; mais ils peuvent très-bien se dissoudre dans l'éther, même à froid.

On distingue deux sortes d'huiles : les huiles grasses ou fixes, et les huiles volatiles ou essentielles.

Huiles grasses. — Ces sucs huileux sont ordinairement légèrement colorés en jaune, ou jaune verdâtre ; leur odeur est caractéristique; leur saveur est peu prononcée, ce qui leur a fait donner le nom d'huiles douces ; mais, en vieillissant, elles prennent une saveur âcre et piquante.

On divise ces huiles en huiles grasses et huiles siccatives. Les premières conservent très long-temps leur fluidité ; elles s'épaississent lentement en perdant une partie de leur hydrogène ou de leur carbone (huile d'olive, de ricin). Les secondes se dessèchent facilement, et conservent leur transparence (huile de lin, de pavot).

Toutes ces huiles s'obtiennent par l'expression.

Huiles volatiles. — Ces sucs huileux sont le plus souvent liquides; quelques-uns sont solides ou en partie cristallisés : leur couleur est

variable; leur odeur est très-prononcée et rappelle la substance aromatique d'où ils ont été extraits; leur saveur est âcre, chaude et caustique; ils sont volatilisables par la chaleur, et inflammables au contact de l'air par une température élevée. Ces huiles sont ordinairement répandues à la surface externe des végétaux, dans les péricarpes des fruits, les enveloppes des fleurs, les feuilles, certaines écorces et certaines racines.

Ces produits végétaux sont formés de deux huiles différentes : l'une, liquide, a été appelée éléoptène (ελαιον, huile, πτηνον, volatil); l'autre, solide, a reçu le nom de stéaroptène (στεαρ, suif, πτηνον, volatil).

Les huiles volatiles, relativement à leur composition intime, se divisent en trois grandes classes : celles qui ne sont formées que d'hydrogène et de carbone (essences de térébenthine, de citron); celles qui contiennent du carbone, de l'oxigène et de l'hydrogène (essences d'anis, de menthe, de gérofle, de cannelle); enfin, celles qui contiennent de plus du soufre et de l'azote (essences de moutarde, d'assa-fœtida).

L'eau en dissout une très-petite quantité; elle en dissout cependant assez pour donner au liquide l'odeur et la saveur de l'huile qui est en solution : on leur donne le nom d'eaux distillées aromatiques. Il ne faut pas confondre les eaux distillées avec les eaux spiritueuses aromatiques, esprits ou alcoolats, qui sont des solutions par l'alcool.

Ces huiles volatiles s'obtiennent presque toutes par la distillation. La pression n'est usitée que pour l'enveloppe de certains fruits où cette huile est en si grande quantité, que ce moyen suffit pour les extraire (le citron, le cédrat, la bergamote).